However, with these seven lines, we can make all the numbers from 0 to 9.

على أي حال ، مع هذه السبع خطوط ، نستطيع صنع كل الأرقام من الصفر حتى التسعة.

The computer program in the calculator tells the screen wich lines to light up make each number

برنامج الكمبيوتر في الآلة الحاسبة يخبر الشاشة أي الخطوط يجب أن تضيء لعمل كل رقم.

So the computer instruction number 1 is BD+ DF, and for number 6, it is AB +AC+ CD+ DF+EF.

لذا الكمبيوتر يأمره لرقم واحد هو BD+DF ، والرقم 5 هو AB+ AC +CD+ DF+EF

(C) Study the Grammar Box.

دراسة (ادرس قواعد الصندوق)

Talking about new topics.

التحدث حول موضوع جديد

We use There is and There are to introduce a new topic.

نستخدم هناك (المفرد) و هناك (الجمع) لتقديم موضوع جديد.

We use It is and there are to give more information abot an 'old' topic.

نستخدم إنه (المفرد) و إنهم (الجمع) لإعطاء معلومات أكثر حول موضوع 'قديم'.

Examples:

* There is a set of numbers. It is called computer readable.

هناك مجموعة من الأرقام يطلق عليها مقروءة الكمبيوتر.

* Ther are seven straight lines. There are arranged like the number 8.

هناك سبع خطوط مستقيمة، مرتبة (إنها) أشبه بالرقم 8.

Look at the numbers, complete each sentence with a suitable word.

انظر إلى الأرقام، أكمل كل جملة بالكلمة المناسبة.

* There is ..a.. diagonal line in the number 7.

هناك قطر في الرقم سبعة

* it ..is.. from the top right to the bottom left.

إنه من أعلى اليمين إلى أسفل اليسار

There is also a horizontal line.

هناك أيضاً خط أفقي

..it.. is at the top There are [illegible] curved lines.

إنه في الأعلى. إنه لديه خطوط منحنية.

There are three straight lines in the number 4.

إنه ثلاث خطوط في الرقم ٤

There is a vertical line ..it.. meets a diagonal line at the top.

هناك خط عمودي. إنه يلتقي مع القطر في الأعلى

There is ..a.. horizontal line. It meets the diagonal line ..on.. the left and crosses ..the.. vertical line.

هناك خط أفقي. يلتقي بالقطر في اليسار ويقسم الخط العمودي.

Section 3: Listening القسم الثالث: استماع

Listen and complete the summery of the reading text in section 2. Write one word in each space.

استمع وأكمل الملخص لقراءة النص في القسم الثاني. اكتب كلمة واحدة في كل فراغ

The screen of a pocket calculator has to show all the Arabic numerals 0 to 9.

الشاشة في الآلة الحاسبة الجيبية تظهر كل الأرقام العربية من الصفر حتى 9 .

It does this with just seven lines.

هي تفعل هذا مع سبعة خطوط فقط.

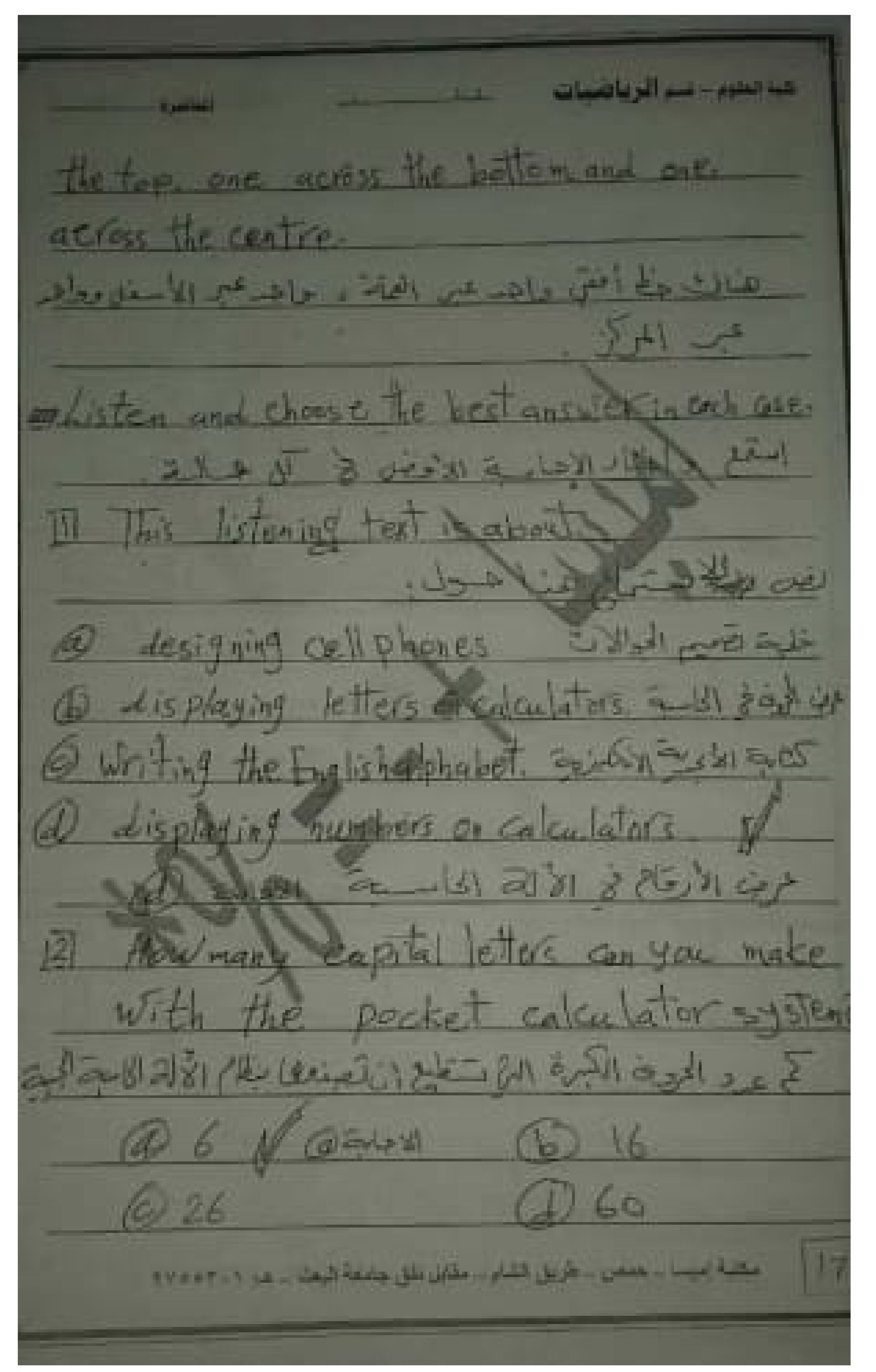
The lines are arranged like the number 8 and they are all the same length.

الخطوط مرتبة مثل الرقم 8 و تكون كلها بنفس الطول.

There are two verticals lines on the left and two on the right.

وهناك خطان عموديان في اليسار و آخران في اليمين.

There is one horizontal line across the



the top, one across the bottom and one across the centre.

هناك خط أفقي واحد عبر القمة ، واحد عبر الأسفل وواحد عبر المركز.

Listen and choose the best answer in each case.

استمع واختار الإجابة الأفضل في كل حالة.

[1] This listening text is about:

نص الاستماع هذا حول:

ⓐ designing cellphones — تقنية تصميم الجوالات

ⓑ displaying letters on calculators — عرض الحروف في الحاسبة

ⓒ writing the English alphabet. — كتابة الأحرف الإنكليزية

ⓓ displaying numbers on calculators ✓

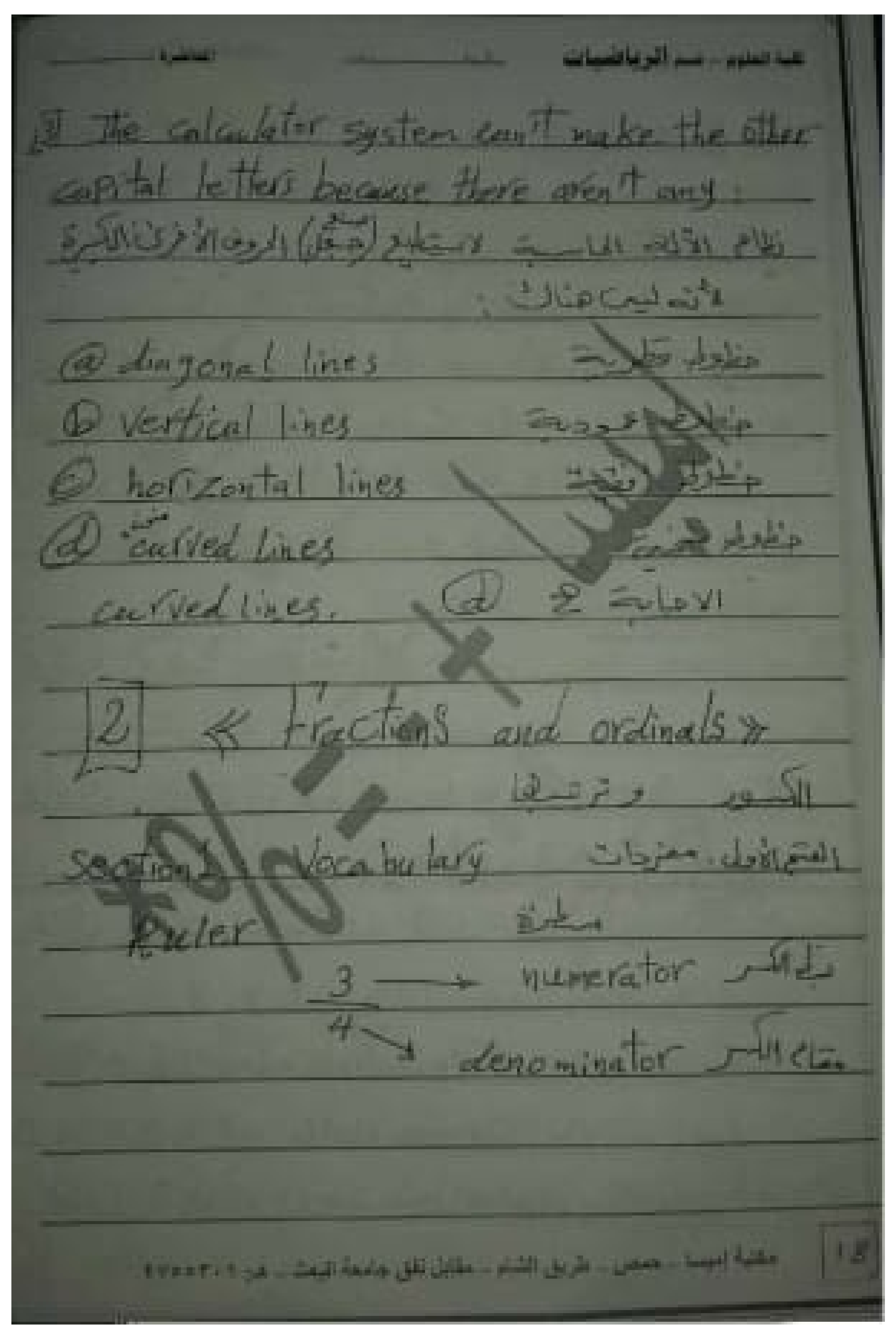
عرض الأرقام في الآلة الحاسبة

[2] How many capital letters can you make with the pocket calculator system?

كم عدد الحروف الكبيرة التي تستطيع أن تصنعها بنظام الآلة الحاسبة الجيبية

ⓐ 6 ✓ ⓐ الإجابة ⓑ 16

ⓒ 26 ⓓ 60



3 The calculator system can't make the other capital letters because there aren't any:

نظام الآلة الحاسبة لا تستطيع (صنع) الحروف الأخرى الكبيرة لأنه ليس هناك:

ⓐ diagonal lines — خطوط قطرية

ⓑ vertical lines — خطوط عمودية

ⓒ horizontal lines — خطوط أفقية

ⓓ curved lines — خطوط منحنية

curved lines. ⓓ ← الإجابة

2 « Fractions and ordinals »

الكسور وترتيبها

Section 1 Vocabulary — القسم الأول: مفردات

Ruler — مسطرة

$\frac{3}{4}$

3 → numerator — بسط الكسر

4 → denominator — مقام الكسر

1A Read the text and look at the diagram

اقرأ النص و انظر الى المخطط

In most technical subjects, like engineering, mathematics is very important.

في معظم المواضيع التقنية، مثل الهندسة و الرياضيات مهمة جداً

Mathematics is the study of numbers and spaces

الرياضيات هي دراسة الأرقام و الأشكال الفراغية (مجسمات)

In this unit we look at numbers. We will look at spaces in Unit 5.

في هذه الوحدة سوف نتعرف على الأرقام ، وفي الوحدة الخامسة سوف نتعرف الى المجسمات .

There are two main kinds of numbers - whole numbers and fractions.

هناك نوعان رئيسان من الأرقام الصحيحة (تامة) و الكسور

Whole numbers are like 1, 2, 3 - - -

We can also write whole numbers are decimals. For example 1.0, 2.0, 3.0

الصحيحة (تامة) مثل ١، ٢، ٣ نستطيع كتابة الاعداد التامة بشكل عشري

10 20 30 ,

Fractions are numbers between whole numbers. (الصحيحة)

الكسور تكون أعداداً بين كل الأعداد.

For example, the numbers between 1 and 2, we can express them as common fractions.

على سبيل المثال، الأعداد بين الواحد والاثنين، نستطيع التعبير عنها

إلى كسور عادية.

With common fractions, we have a number

مع الكسور العادية، لدينا عدد،

then a line, then another number, like ¼ (a quarter)

ثم خط، وعدد آخر، مثل ¼ (ربع)

$\frac{1}{2}$ (a half), $\frac{3}{4}$ (three-quarters).

$\frac{1}{2}$ (نصف) ، $\frac{3}{4}$ (ثلاثة أرباع)

The number below the line is called the denominator.

الرقم أسفل الخط يدعى بالمقام.

It shows how many pieces we are dividing the whole number into.

يُظهر كم عدد القطع التي نقسم إليها العدد الكامل.

The number above the line is called the numerator.

العدد فوق الخط يسمى البسط

It shows how many pieces of the denominator we have taken

يظهر كم من القطع التي نستطيع أن نأخذها من المقام

We can also express fractions as decimals

نستطيع أيضاً أن نحول الكسور كأعشارية

Decimals are based on the idea that any whole number can be divided into 100 parts.

الأعداد العشرية تعتمد على فكرة أن أي عدد نستطيع أن نقسمه

الى 100 جزء.

So ½ is 50 these parts.

إذاً ½ هو 50 من هذه الأجزاء

we write it as 0.50, and say nought point five or nought point five zero.

نكتب مثال 0.50 و نقول صفر فاصلة خمسة أو صفر فاصلة خمسة صفر

Note that we do not say, for example

نلاحظ ذلك لا نقول على سبيل المثال.

Fifty after a decimal point.

خمسين بعد الفاصلة العشرية

Fractions can also be expressed as percentages.

الكسور يمكن أن تحول إلى نسبة مئوية

Like decimals, percentages are also based on 100 but in this case, we say $\frac{1}{2}$ is the same as 50 out of 100

مثل الأرقام العشرية، كـ نسبة مئوية أيضاً تعتمد على 100

لكن في هذه الحالة نقول $\frac{1}{2}$ نفس (50 من 100)

or 50 percent. If you look closely, the % symbol for percentage looks like 100, written in a strange way.

أو 50 لكل درجة. إذا نظرت بدقة، إن رمز %

من أجل النسبة المئوية تبدو مثل 100.

كتبت بطريقة غريبة

look at the table Test each other in pairs.

انظر إلى الجدول . اختبر كل آخر في أزواج.

Common Fractions كسور شائعة	Decimal Fractions كسور عشرية	Percentages نسبة مئوية	words كلمات
$\frac{1}{4}$	0,25	25%	quarter
$\frac{1}{٤}$	٠,٢٥	٢٥%	ربع
$\frac{1}{2}$	0,50	50%	a half
$\frac{١}{٢}$	٠,٥٠	٥٠%	نصف
$\frac{1}{3}$	0,333	33.3%	a third
$\frac{١}{٣}$	٠,٣٣٣	٣٣,٣ %	ثلث
$\frac{3}{4}$	0,75	75%	three-quarters ثلاثة أرباع
$\frac{2}{3}$	0,666	66.7%	two-thirds ثلثين
$\frac{1}{5}$	0,20	20%	a fifth خمس

$\frac{1}{10}$	0,10	10%	a tenth عشر
$\frac{2}{5}$	0,40	40%	two-fifths خمسين
$\frac{1}{20}$	0.05	5%	a twentieth جزء من العشرين

complete each sentence with a suitable word or number

أكمل كل الجمل بالكلمة المناسبة أو الرقم المناسب

[1] The symbol is common fraction

الرمز هو الكسر الشائع

[2] 0.25 is decimal fraction.

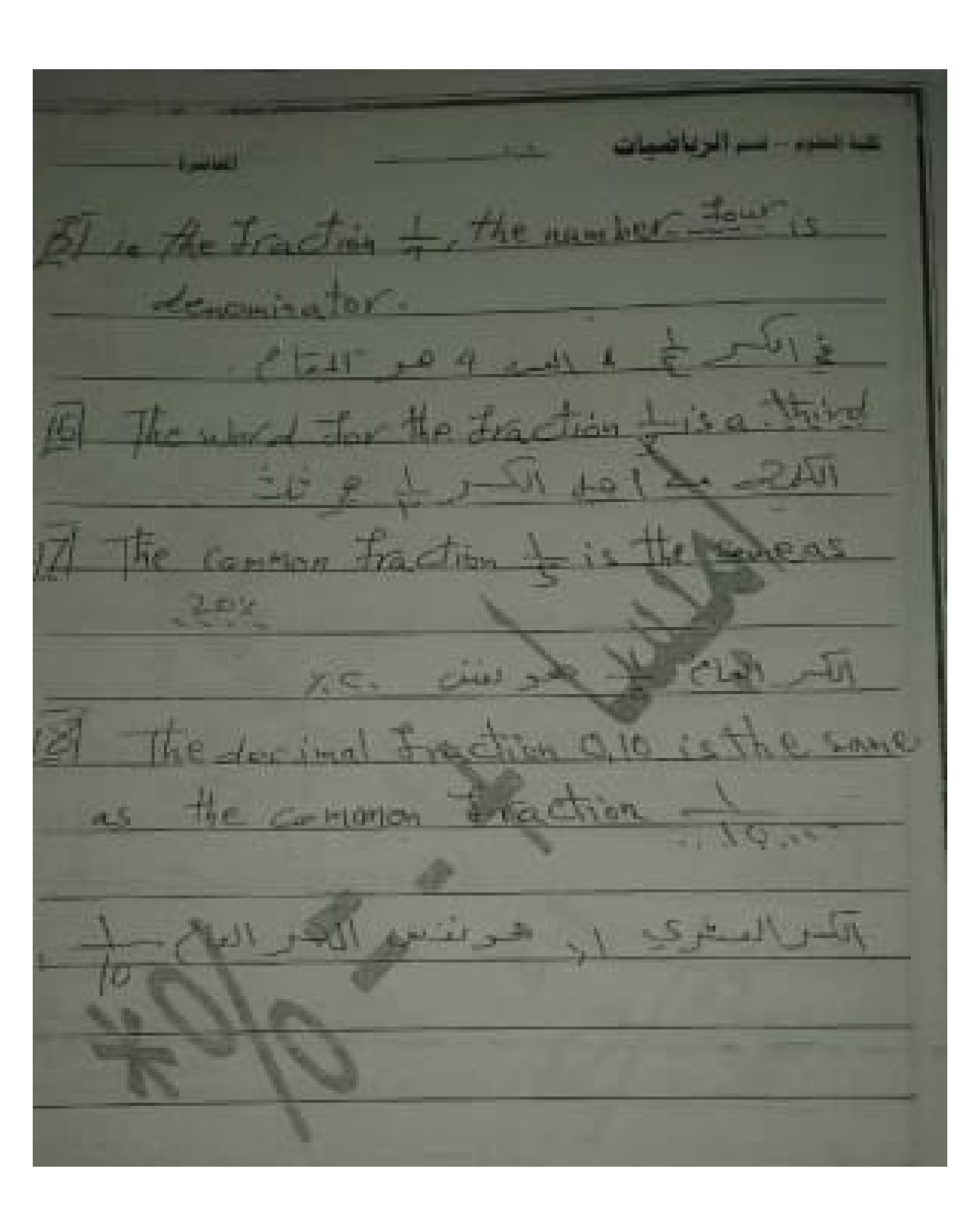
0.25 هو كسر عشري

[3] The symbol (%) means percent

الرمز (%) يعني نسبة

[4] in the fraction $\frac{1}{4}$, the number one is the numerator.

في الكسر $\frac{1}{4}$ العدد واحد هو البسط



قسم الرياضيات
[13] In the fraction $\frac{1}{4}$, the number four is denominator.
في الكسر ¼ العدد ٤ هو المقام
[15] The word for the fraction $\frac{1}{3}$ is a third
الكسر ⅓ هو ثلث
[17] The common fraction $\frac{1}{5}$ is the same as 20%
الكسر العادي ⅕ هو نفس ٢٠٪
[18] The decimal fraction 0.10 is the same as the common fraction $\frac{1}{10}$
الكسر العشري ٠٫١٠ هو نفس الكسر العادي $\frac{1}{10}$